UNIVERSITÉ D'ALGER
FACULTÉ MIXTE DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE D'ALGER

Année 1919. — N° 4

LA CONTAGION INTRA-HOSPITALIÈRE

DANS LES

SERVICES DE MÉDECINE D'ENFANTS

THÈSE

POUR LE DOCTORAT EN MÉDECINE

présentée et soutenue publiquement, le 28 juin 1919

PAR

MARQUAND, Jean

EXTERNE DES HOPITAUX DE PARIS

MEMBRES DU JURY :

MM. CRESPIN, *Professeur de Clinique médicale enfantile*..... PRÉSIDENT.
SOULIÉ, *Professeur de Pathologie générale, microbiologie*
ARDIN-DELTEIL, *Professeur de Clinique médicale*..... ASSESSEURS.
RAYNAUD, *chargé des fonctions d'agrégé (Médecine)*.....

ALGER
JULES CARBONEL ÉDITEUR
PLACE DU GOUVERNEMENT

1919

LA CONTAGION INTRA-HOSPITALIÈRE

DANS LES

SERVICES DE MÉDECINE D'ENFANTS

UNIVERSITÉ D'ALGER
FACULTÉ MIXTE DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE D'ALGER

Année 1919. — N° 4

LA CONTAGION INTRA-HOSPITALIÈRE

DANS LES

SERVICES DE MÉDECINE D'ENFANTS

THÈSE

POUR LE DOCTORAT EN MÉDECINE

présentée et soutenue publiquement, le 28 juin 1919

R. UNIV. BIBLIOTHEEK LEIDEN

PAR

MARQUAND, Jean

EXTERNE DES HOPITAUX DE PARIS

MEMBRES DU JURY :

MM. CRESPIN, *Professeur de Clinique médicale enfantile*..... PRÉSIDENT.
SOULIÉ, *Professeur de Pathologie générale, microbiologie*..
ARDIN-DELTEIL, *Professeur de Clinique médicale*..... ASSESSEURS.
RAYNAUD, *chargé des fonctions d'agrégé (Médecine)*.....

ALGER
JULES CARBONEL ÉDITEUR
PLACE DU GOUVERNEMENT

1919

UNIVERSITÉ D'ALGER

FACULTÉ MIXTE DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE

DOYEN..... MM. CURTILLET (✻, I. ✻).
ASSESSEUR..... TRABUT (✻, I. ✻, O. ✻).

PROFESSEURS

Anatomie	MM.	WEBER (✻, I. ✻).
Anatomie pathologique		POUJOL (I. ✻).
Chimie biologique		X...
Chimie médicale et toxicologie		MALOSSE (I. ✻, ✻).
Clinique médicale		ARDIN-DELTEIL (I. ✻).
Clinique chirurgicale		VINCENT (I. ✻).
Clinique des maladies des pays chauds et des maladies syphilitiques et cutanées		X...
Clinique chirurgicale infantile et d'orthopédie		CURTILLET (✻, I. ✻)
Clinique obstétricale		ROUVIER (✻, I. ✻).
Clinique ophtalmologique		CANGE (✻, A. ✻).
Clinique médicale infantile		CRESPIN (I. ✻).
Histoire naturelle médicale et parasitologie		TRABUT, (✻, I. ✻, O. ✻).
Histologie		ARGAUD (I. ✻).
Hygiène et médecine légale		X...
Matière médicale et thérapeutique		HÉRAIL (I. ✻).
Pathologie générale, microbiologie		SOULIÉ (✻, I. ✻).
Pharmacie		BATTANDIER (I. ✻).
Physiologie		REY (✻, I. ✻).
Physique médicale		DUFOUR (I. ✻).

PROFESSEUR HONORAIRE

M. A. TREILLE (O. ✻).

CHARGÉS DE COURS

MM. GILLOT (I. ✻)
LEBLANC (✻, A. ✻).

AGREGÉS

Médecine	MM.	GILLOT (I. ✻).
Physiologie		BATTEZ (✻).

CHARGÉS DES FONCTIONS D'AGREGE

Anatomie	MM.	LEBLANC (✻, A. ✻).
		FERRARI.
Chirurgie		E.CABANES (✻).
		LOMBARD.
Médecine		RAYNAUD.
		MONTPELLIER.
Accouchements		FUSTER (✻, A. ✻).
Chimie		H. MALOSSE (A. ✻).
Pharmacie et matière médicale		MUSSO.
Parasitologie et sciences naturelles appliquées à la médecine		NÈGRE.

NOTA. — La Faculté n'entend donner aucune approbation ni improbation aux opinions émises dans les thèses ; ces opinions doivent être considérées comme propres à leurs auteurs.

Je dédie cette thèse

A LA MÉMOIRE DE MA MÈRE

A LA MÉMOIRE DE MON FRÈRE

Tué à l'ennemi le 25 Février 1916

A MON PÈRE

A MA FEMME

A MON FILS.

A MA FAMILLE

A mon Président de Thèse

Monsieur le Docteur CRESPIN

Professeur de Clinique Médicale Infantile

à la Faculté de Médecine d'Alger

Médecin des Hôpitaux

Témoignage de profonde gratitude pour l'honneur qu'il m'a fait en acceptant la présidence de ma thèse.

A mes Maîtres de la Faculté de Médecine

et des Hôpitaux de Paris

A mes Maîtres de la Faculté de Médecine

et des Hôpitaux d'Alger

A MES AMIS.

INTRODUCTION

« S'il est vrai qu'en France on ne nait pas assez, il est surtout vrai qu'on meurt trop. »

WALDECK-ROUSSEAU.

Parmi les causes de la dépopulation progressive de la France figure au premier rang la grande mortalité infantile qui se produit chaque année. Elle a été signalée depuis longtemps par les auteurs qui se sont occupés de pédiatrie et plus spécialement par les médecins.

Au lendemain de la grande saignée que vient de subir notre pays, il nous paraît opportun d'y revenir, d'en rechercher les causes et d'indiquer les moyens de l'atténuer. C'est faire là œuvre médicale et sociale à la fois. Fatigué, anémié, saigné à blanc par la guerre, le pays que nous avons, hier, âprement défendu, demande maintenant à être secouru.

A nous, médecins, revient en partie cet honneur. Notre devoir n'est-il pas d'améliorer les conditions déplorables dans lesquelles est élevée l'enfance, où se recrute celle des hôpitaux, l'enfance la plus nombreuse, mais aussi la plus éprouvée par la misère et la maladie.

Il y a beaucoup à faire à cet égard, en Algérie, où nous avons une natalité forte, supérieure à celle de la France, mais où, malheureusement, la mortalité est énorme, supérieure aussi à celle de la Métropole.

Pour y réussir, il faut que nos crèches et nos services d'enfants soient un asile sûr, nos consultations des exemples de puériculture rationnelle, d'où les bons principes diffuseront dans la masse pour faire bientôt table rase des préjugés populaires, quelquefois inoffensifs, mais plus souvent funestes.

Nous traiterons, pour notre part, exclusivement de la mortalité infantile des services hospitaliers, la seule que nous ayions été à même de connaître pendant le cours de nos études médicales.

L'épithète de « nécropoles » qu'on a souvent attribuée à ces formations laisse entendre assez quelle effroyable mortalité doit y sévir.

Nous rechercherons d'abord ses causes.

CHAPITRE I

CAUSES DE LA MORTALITÉ DANS LES SERVICES DE MÉDECINE D'ENFANTS

« Trop de décès en raison de l'ignorance et de l'insouciance des masses et d'une défectueuse protection de la santé publique au début de la vie. »

PAUL MARGUERITTE.

ARTICLE Ier

Les maladies contagieuses

Les auteurs sont d'accord pour incriminer surtout la contagion.

Nous avons trouvé une étude approfondie de la question dans un numéro spécial des Bulletins de la Société de Pédiatrie de l'année 1913. Ce bulletin contient un rapport de M. Triboulet sur les *Améliorations à apporter au fonctionnement des crèches des hôpitaux*, rapport provoqué par la communication que MM. Méry et Mathéné avaient faite antérieurement à la société, dans sa séance du 14 janvier 1913 au sujet de l'*Insuffisance de la défense contre les maladies contagieuses à l'asile des débiles de Médan*. Ce rapport est rendu particulièrement séduisant par la netteté de l'exposition et la force de conviction qui l'anime, qualités que nous aimions chez le maître que nous avons eu quelquefois le bonheur d'entendre pendant notre année d'externat à l'hôpital Trousseau, dans le service de M. le professeur Savariaud.

M. Triboulet estime que le taux de la mortalité varie dans les crèches de l'Assistance publique de Paris, de 45 à 50 %, mais qu'il pourrait être diminué de moitié et ramené à 25 ou 20 %.

Il donne pour cause principale de cette mortalité élevée la contagion intra-hospitalière : « Exposé, dit-il, à des *promiscuités* fâcheuses, pour lui ou pour les autres, dès son arrivée à la salle de consultation, soumis aux *promiscuités* de la salle de crèche, soumis aux *promiscuités* des objets en commun, l'enfant sain trouve dans nos hôpitaux

toutes les chances de se contagionner à coup sûr ; et l'enfant malade toutes les conditions requises pour aggraver son mal par une contagion surajoutée ou pour disséminer celui dont il est atteint. Ainsi se trouve justifié en 1913, comme en 1880, l'adage d'Archambault : *Dans nos hôpitaux, les enfants meurent d'une autre maladie que celle pour laquelle ils étaient entrés.*

Nous pouvons ajouter qu'il en est malheureusement de même en 1919, parce que l'isolement n'est pas davantage possible de nos jours, qu'à l'époque où Archambault s'exprimait en ces termes amers.

M. Méry confirme ce que nous venons de dire dans le *Nourrisson* de mars 1919 : « La réalisation d'une défense convenable, dit-il, contre les maladies contagieuses (lazaret d'isolement avec boxes individuels) que nous ne cessons de réclamer depuis dix ans, améliorera le taux de la mortalité. »

Donc pas d'isolement possible tant que l'administration fera la sourde oreille ; aussi les épidémies sont-elles fréquentes dans les crèches hospitalières et services d'enfants, celles de rougeole surtout.

Le plus souvent, c'est un nourrisson sain d'apparence qui est le point de départ de l'épidémie. Parmi de nombreux exemples, je choisis ceux que M. Barbier a publiés en 1917, dans les Archives de Médecine des Enfants.

1° Rougeole

Epidémies de 1914 : 11 cas, dont cinq venus du dehors.

1° *Première épidémie : mai :*

Deux enfants entrent en incubation :
Entrée, le 7 mai : Rougeole le 13 mai (passée).
Entrée, le 11 mai : Rougeole le 14 mai (passée).

Deux enfants prennent la rougeole dans le service :
L'un, le 20 mai (passée et décédée).
L'autre, le 27 mai (passée et décédée).

2° *Deuxième épidémie : juin-juillet :*

Un enfant entre en incubation :
Le 28 mai : rougeole le 30 mai (passée).

Deux enfants prennent la rougeole dans le service :
L'un, le 12 juin : rougeole, passée et décédée (pleurésie purulente).
L'autre, le 13 juin : rougeole, passée et décédée.

L'infirmière de veille, en service depuis le 14 juin, a une rougeole, le 25 juin, et on observe deux cas de contagion dans le service :
L'un, le 3 juillet : rougeole, passée, revient infectée et meurt.
L'autre, le 28 juillet : rougeole, passée et décédée.

3° *Troisième épidémie : août-novembre :*

Deux enfants entrent en incubation :
Le 25 août : rougeole, 28 août (passée).
Le 4 novembre : rougeole, 6 novembre (passée).
Pas de contagion.

Epidémies de 1915. — Vingt cas dans deux épidémies. La plupart de ces enfants sont gardés dans le service :

1° Première épidémie : Janvier-mars :

Un enfant entre en incubation le 11 janvier : Rougeole, le 12 janvier, passé et décédé.
Quatorze enfants contaminés dans le service :
Rougeole le 25 janvier : Passé, revenu infecté, décédé.
— le 31 janvier : Passé, revenu très infecté, décédé.
— le 1er février, Passé,

Onze gardés dans le service :

Rougeole le 3 février : Gardé et guéri sans complications
— le 12 février : Gardé et guéri.
— le 13 février : Gardé et guéri.
— le 23 février : Gardé et guéri.
— le 3 mars : Gardé et guéri (mort plus tard de tuberculose).
— le 4 mars : Gardé et guéri sans complication.
— le 7 mars : Gardé et guéri.
— le 8 mars : Gardé et décédé (broncho-pneumonie ; suite de coqueluche, mort le 12 mars).
— le 14 mars : Gardé et guéri.
— le 18 mars : Gardé et guéri.
— le 21 mars : Gardé et guéri (décédé de diphtérie douze jours après).

2° *Deuxième épidémie : juillet :*

Rougeole prise probablement à la consultation. Entrée le 27 juin : éruption le 11 juillet. Gardé. Décédé le 14 juillet (purpura-tuberculose).

Quatre enfants contaminés dans le service :
Rougeole le 18 juillet : Gardé et guéri sans complication
— le 22 — — —
— le 24 — — —
— le 27 — — —

2° Varicelle

Epidémies de 1915-1916. — Du 18 novembre 1915 au 22 janvier 1916 : 17 cas.

Premier cas : Enfant entré le 18 novembre 1915 en incubation de varicelle ; éruption le 27 novembre.

2e cas : 9 décembre 1915
3e — —
4e — —
5e — —
6e — —
7e — —
8e — —
9e — —
10e — 27 décembre 1915
11e — 30 —
12e — 1er janvier 1916
13e — 2 —
14e — 12 —
15e — 12 —
16e — 17 —
17e — 22 —

Pour les cinq épidémies de rougeole le taux de la mortalité parmi les victimes de la contagion intra-hospitalière a dépassé 45 % — et pour les deux premières, il a atteint 100 % — six enfants sont morts sur six contaminés. La sombre éloquence de ces chiffres justifie assez *la nécessité absolue de pratiquer l'isolement rigoureux de tous les enfants pendant un temps suffisant avant de les admettre dans les salles communes.*

A Alger pour les mêmes raisons la mortalité atteint 42 %. A première vue ce chiffre paraît meilleur que celui des services de Paris ; il n'en est rien, car il ne porte pas exclusivement sur des enfants malades mais aussi sur des enfants sains victimes de la contagion hospitalière.

Quel est, en effet, le recrutement des services de médecine infantile de Mustapha ?

La crèche reçoit des enfants au sein avec leur mère, soit parce que l'enfant est malade, soit parce que la mère est malade.

Et ces maladies sont médicales ou chirurgicales, car les services de chirurgie ne reçoivent pas de nourrices avec leur nourisson. Cette manière de faire a des inconvénients au point de vue du traitement. Ainsi, une malade opérée ou un enfant opéré par un chirurgien doivent être suivis par le chirurgien, et cette *suite* est difficile, parce que le chirurgien doit se déplacer pour se rendre dans le service de la crèche, et ce voyage ne s'effectue pas régulièrement parce que le chirurgien retenu dans son propre service a tendance à reculer sa visite aux opérés des pavillons éloignés.

Mais en dehors de ces enfants, dont l'hospitalisation s'impose, il en est d'autres qu'on dépose chez nous, parce qu'on ne sait pas où les mettre. En principe, les enfants d'une mère qui entre à l'hôpital pour une maladie quelconque, doivent être envoyés dans un établissement annexe de l'hôpital, tel l'Orphelinat sis à Mustapha-Supérieur. En réalité, quand une mère entre à l'hôpital, elle se fait délivrer un certificat « constatant que son enfant est malade et doit être hospitalisé », c'est souvent un certificat de bienveillance, souvent l'enfant a bien une petite bronchite, une petite indisposition quelconque, et il est reçu dans ces services où il est exposé aux pires contagions. Seulement, la mère, ignorante plus qu'insouciante, a voulu garder son enfant non loin d'elle, à l'hôpital dans une salle voisine ; dans ce cas, il s'agit toujours d'un enfant sevré, car, s'il en était autrement, il serait admis dans la crèche d'office en même temps que sa mère malade.

Sans raison, les enfants seront exposés aux risques de la contagion hospitalière, sans omettre non plus qu'ils peuvent incuber eux-mêmes une maladie infectieuse au moment de leur admission. J'en donne des exemples typi-

ques relevés pendant la dernière épidémie de grippe et de rougeole. Je signale que la rougeole nous fut apportée par un nourrisson laissé en dépôt à la crèche parce que sa mère allait être opérée dans un service voisin ; ce ne fut que dix jours après son entrée que la température s'éleva et que l'éruption apparut.

Observation I

Yvon L., nourri par une nourrice étrangère, est rendu à sa mère, qui est placée comme nourrice dans une famille d'Alger. Cette famille, dans la crainte que la mère n'abandonne leur enfant pour reprendre le sien, réussit à faire admettre Yvon à l'hôpital en attendant qu'on trouve quelqu'un pour s'occuper de lui. Yvon entre salle Bouillaud le 1er novembre 1918, quand l'épidémie de grippe bat son plein. Il vient de la compagne, il est sevré depuis quarante-huit heures. L'enfant a neuf mois, il est très gai, il commence à marcher; il pèse 8 k. 350, il est plein de santé.

Aux pesées suivantes, sans présenter de troubles bien déterminés, l'enfant décroît. En quinze jours, il perd près d'un kilog, le poids tombe à 7 k. 400. Il devient triste et décline à vue d'œil. On a nettement l'impression que ce dépérissement est imputable au seul milieu hospitalier.

L'enfant contracte finalement la grippe et meurt une quinzaine de jours après à la suite de troubles gastro-intestinaux apparus pendant la convalescence.

On notera l'égoïsme et l'ignorance de la famille, qui, voulant sauvegarder son enfant en lui maintenant l'allaitement au sein, a exposé l'enfant de la nourrice à la contagion ; et cette famille était celle d'un médecin, ce qui montre que beaucoup de médecins ignorent le premier mot de la puériculture. L'excuse est que cette science nouvelle n'est enseignée que depuis quelques années dans les facultés. L'ignorance des mères est à incriminer ; celles des médecins également, sans parler des sages-femmes.

Observation II

Quelques semaines plus tard, une histoire analogue se reproduit :

Noélie, belle petite fille de vingt mois, entre salle Bouillaud parce que sa mère est hospitalisée pour salpingite. L'enfant contracte la grippe, puis à quelques jours de distance la rougeole et meurt à la suite de troubles gastro-intestinaux survenus pendant la convalescence.

Observation III

V., entre salle Bouillaud parce que sa mère doit être opérée d'une salpingite. Il contracte la grippe et pendant sa convalescence la rougeole qui se complique de broncho-pneumonie.

L'enfant se rétablit heureusement.

Observation IV

Odette C., enfant au sein, six mois, entre salle Bouillaud pour broncho-pneumonie grave dont elle se remet difficilement. A peine rentrée chez elle, elle fait une rougeole contractée pendant son séjour à l'hôpital.

Notre observation III donnée plus loin, à propos de la tuberculose, aurait aussi bien trouvé place ici parmi les exemples de maladies contagieuses épidémiques. Elle montre combien le nourrisson est un terrain favorable à l'éclosion de toutes les maladies.

Nous avons laissé de côté tous les cas de nourrissons atrophiques morts pendant l'épidémie : on conçoit facilement qu'ils lui aient payé un tribut plus lourd étant moins résistants.

Cette contagion n'est pas spéciale, d'ailleurs, au service des nourrissons, nous la retrouvons dans celui des enfants plus âgés, salle Claude Bernard.

Observation V

Henriette R., âgée de 12 ans, entre le 1er septembre 1918 pour typhoïde. Commence sa convalescence le 3 octobre. Le 28 octobre, l'enfant contracte la grippe et meurt le 3 novembre de pneumonie.

Observation VI

Jean C., âgé de 5 ans, entre pour typhoïde le 5 août 1918. L'évolution de la maladie se fait lentement et l'enfant s'en tire péniblement. Pendant la convalescence l'enfant contracte la grippe et meurt.

Observation VII

Lucien D., âgé de 14 ans, entre le 3 mars 1919 pour paludisme; les premiers accès remontent à six mois. L'enfant est mis en observation : rien d'anormal pendant les quatre premiers jours. Le cinquième jour la température s'élève brusquement à 41°, accompagné de courbature et de rougeur de la gorge. Plusieurs examens successifs n'ont pas décélé la présence d'hématozoaires dans le sang. La température se maintient élevée, des phénomènes pulmonaires apparaissent, l'enfant meurt le 17 mars.

Venu pour soigner un paludisme bénin, qui n'avait pas altéré son état général, il a contracté la grippe dont il est mort.

Observation VIII

Elle se rapporte à un cas de contagion de fièvre typhoïde ; nous l'avons empruntée à l'étude très documentée du docteur Germaine Athias, sur le *Démembrement de la gastro-entérite infantile* (thèse Alger, 1917, page 72).

Victor, 24 mois, enfant assisté. Entre le 17 août 1917, salle Claude Bernard, pour diarrhée et vomissements. Enfant pâle, amaigri, diarrhée glaireuse, intense. La température atteint rarement 38°5, ventre ballonné, langue sèche, enfant très abattu. Après un traitement rationnel, au bout d'une vingtaine de jours, l'état général s'améliore, les selles également, l'enfant s'alimente bien, devient gai, trotte continuellement dans

le service. Il présente toujours, comme à l'entrée, des signes de rachitisme.

Le 6 octobre, alors que l'enfant prospérait à vue d'œil, il est pris subitement de vomissements, de diarrhée abondante et de fièvre. Température : 40°. On pense à une reprise de gastro-entérite, on prescrit la diète hydrique et des lavages intestinaux.

La température oscille entre 38°5 et 40°, il y a abattement, la langue est sèche, le ventre est ballonné. Au bout de trois à quatre jours, les selles diminuent (quatre à cinq par jour), l'enfant ne vomit plus mais la fièvre persiste : on fait alors un séro-diagnostic qui est positif à l'Eberth à 1/50e. Les troubles digestifs n'ont pas été plus intenses dans le cours de l'infection, la courbe a présenté un type de fièvre remittente, les températures du soir et du matin étant espacées quelquefois de deux degrés. L'enfant a eu des signes de bronchite légère. L'évolution s'est faite en une vingtaine de jours, des taches rosées ont été constatées au dixième jour.

Enfin, le docteur Meyer Teboul relate également une dizaine d'observations de contagion hospitalière chez les adultes dans sa thèse d'Alger 1915, intitulée *De la contagion hospitalière de la Fièvre typhoïde.* « Le malade, dit-il, est incontestablement, à l'hôpital, une source de contagion. La conséquence rationnelle qui en résulte, c'est la nécessité de traiter des typhoïdes dans des services spéciaux, *avec chambres d'isolement* pour les malades atteints d'infections surajoutées (streptococcies par exemple), les soins étant donnés par des infirmiers exclusivement attachés à ces services, dûment instruits sur les précautions à prendre pour éviter la contagion. »

En résumé, les épidémies de maladies contagieuses éclosent partout où l'isolement des malades qui en sont atteints est impraticable et les auteurs concluent sans exception à l'obligation de pratiquer un *isolement rigoureux, immédiat et individuel* et de posséder *un personnel infirmier instruit, spécialement attaché à ces services de contagieux.*

ARTICLE II

La tuberculose

Nous n'avons tenu compte, jusqu'à présent, que des maladies épidémiques ; mais la mortalité excessive des services d'enfants n'est pas leur apanage exclusif : la tuberculose en prend sa part, et une grande part.

C'est sur ce point que nous voulons particulièrement insister.

Cette affection est d'autant plus redoutable qu'elle passe souvent inaperçue, évoluant sous le masque d'une autre affection ; elle s'installe insidieusement chaque jour chez de nouveaux nourrissons, car ils sont extrêmement sensibles à l'infection tuberculeuse et rien ne la fait soupçonner jusqu'au jour où ils se mettent à dépérir rapidement et qu'un clinicien averti recherche si cette brusque altération de l'état général n'est pas sous la dépendance de lésions pulmonaires récentes.

Notre maître, M. le professeur Crespin, s'est attaché à l'étude de la tuberculose chez le nourrisson. Nous faisons de larges emprunts à ses rapports annuels sur le fonctionnement de la *Consultation de médecine infantile* à l'hôpital de Mustapha :

« La tuberculose pulmonaire et la méningite tuberculeuse viennent toujours avec un nombre considérable de décès. (Rapport de 1916.)

« Avant ces toutes dernières années, on donnait une place excessive dans la nosologie à la gastro-entérite, à l'athrepsie et à l'atrophie infantiles, parce *qu'on ne savait pas découvrir* derrière les troubles digestifs aigus et chro-

niques la grande metteuse en scène qui est soit la syphilis, soit *le plus souvent la tuberculose.*

« La tuberculose prend tous les masques, et surtout chez le nourrisson le masque de la gastro-entérite ; il faut être prévenu pour ne pas confondre avec de simples troubles de l'alimentation les atteintes de la tuberculose. » (Rapport de 1917.)

La tuberculose est donc fréquente chez le nourrisson ; il la contracte très facilement et il est exposé à une contamination fatale s'il voisine avec d'autres nourrissons ou avec des adultes tuberculeux.

Voici, d'ailleurs, des preuves indéniables de contagion tuberculeuse chez des nourrissons.

Observation I

Lucienne A., entre salle Bouillaud en janvier 1917, à l'âge de 22 jours, parce que sa mère est atteinte de mastoïdite et nécessite une intervention.

L'enfant est allaitée au sein; elle est belle, pèse 3 k. 100. Après l'opération, la cicatrisation se faisant mal, le séjour à l'hôpital se prolonge pour la mère et l'enfant.

Jusqu'à trois mois l'enfant évolue normalement; à ce coment apparaissent des accès fébriles et une toux coquelucheïde. On s'inquiète, on avise la mère d'une contamination possible et on la décide à retourner à Miliana où elle habite.

Mais là le médecin ne pouvant se charger des pansements, elle se voit dans l'obligation de revenir à l'hôpital avec son enfant.

Les symptômes déjà signalés chez le bébé s'accentuent; on fait une intradermo réaction à la tuberculine qui est positive. Malgré cela l'enfant conserve bonne mine. Elle quitte le service à l'âge de 7 mois, pesant 7 k. 550 ; mais nous avons appris par la suite qu'elle était morte à 16 mois, de méningite tuberculeuse.

Par ailleurs, rien à signaler dans les antécédents héréditaires et collatéraux : le père est mobilisé dans le service armé, aucune lésion n'a pu être décélée chez la mère, enfin un autre enfant de trois ans est bien portant.

Voilà un cas de contagion tuberculeuse intra-hospitalière ; nous en verrons bien d'autres. Mais signalons en passant le danger qu'offrent ces enfants, dont la bonne mine persiste assez longtemps, malgré l'existence réelle de lésions bacillaires ; ils ne sauraient inspirer le moindre soupçon à leur entourage et risquent de contaminer le milieu familial. Souvent la radioscopie ou la réaction à la tuberculine sont seules capables de déceler leurs lésions ou leur mal, et disons à ce propos que si la réaction à la tuberculine est d'une valeur discutable chez l'adulte, elle est, par contre, infaillible chez le nourrisson. C'est pourquoi elle est devenue maintenant obligatoire dans notre service de crèche.

Observation II

Toute semblable à la première est l'observation de René G., entré salle Bouillaud en octobre 1918, à l'âge de deux mois, en même temps que sa mère qui le nourrit au sein et laquelle est atteinte de grippe grave.

L'enfant présente aussi à l'entrée une légère infection grippale qui disparait en trois ou quatre jours.

Il a belle apparence, pèse 4 k. 440. Le séjour de la mère à l'hôpital se prolonge en raison de poussées phlébitiques, encore ne sortira-t-elle pas complètement guérie.

Le lit, contigu au sien, est occupé par une nourrice et son nourrisson, atteints tous deux de tuberculose pulmonaire. Le petit René s'accroit normalement jusqu'à quatre mois. A ce moment apparaît une toux quinteuse et la température s'élève, souvent au-dessus de la normale. L'intra-dermo réaction à la tuberculine se montre positive.

L'auscultation la plus attentive ne décèle chez la mère aucune lésion tuberculeuse, le père est mobilisé dans le service armé et trois autres enfants que nous avons eu l'occasion d'examiner parce qu'ils avaient été hospitalisés pour grippe en même temps que la mère ne présentent aucun signe de tuberculose.

Nous avons suivi, grâce à la radioscopie, la progression des lésions pulmonaires chez le petit René. Elles sont actuellement bilatérales.

Revu tout dernièrement, l'enfant présentait un état de mai-

greur squelettique, un poids dérisoire, des contractures, une toux et des vomissements incessants, source de contagion pour le père, la mère et les trois autres enfants. Le séjour hospitalier a peut-être sauvé la mère mais en échange il a gravement contaminé son enfant, il l'a tué, j'ose dire, car ce petit moribond que nous avons revu l'autre jour est probablement mort depuis.

Observation III

Cette observation à laquelle nous avons fait allusion page 28 se rapporte à une pauvre petite fille qui en plus de la tuberculose fut la proie facile de toutes les épidémies qui sévirent dans le service.

Nous avons connu la petite Lucienne I., d'abord à la consultation. C'est une enfant de 9 mois qui se porte très bien. La mère décide tout à coup d'entrer comme infirmière à la salle Claude Bernard. Son idée lui sourit parce que son enfant sera près d'elle tandis qu'elle travaillera, qu'il sera tenu par les grands enfants convalescents du service, et qu'elle pourra continuer l'allaitement au sein.

Nous essayons bien de l'en dissuader, de lui faire comprendre les dangers auxquels elle expose son enfant; rien n'y fait, son projet est arrêté.

Pendant les deux premiers mois rien d'anormal, puis l'enfant se met à faire des accès fébriles, des signes pulmonaires apparaissent, la radioscopie révèle des ganglions intertracheobronchiques et l'introdermo réaction est positive.

Nous sommes en janvier 1918. En mars, un cas de varicelle s'égare dans le service, Lucienne la contracte ; en avril, épidémie de rougeole à laquelle Lucienne n'échappe pas; en juillet, elle fait une typhoïde qui la déprime profondément; en octobre, elle prend la grippe et meurt le 2 novembre à l'âge de 20 mois.

Voilà le tragique dénouement de cette triste aventure. Pouvions-nous récuser la mère comme infirmière ? A-t-on jamais le droit de refuser le travail, surtout quand il est le seul moyen d'existence ? Et puis ce n'eût pas été à nous à le faire.

Observation IV

Félix D., enfant assisté, entre salle Bouillaud à l'âge de 20 mois pour troubles digestifs. C'est un petit rachitique, qui pèse à peine 7 k. 500, ne se tient pas debout, n'a que six dents.

Intradermo négative.

L'enfant reprend, l'accroissement est faible mais régulier; il gagne un kilog en quatre mois.

Mais cinq mois après son entrée dans le service la température s'élève et les phénomènes pulmonaires apparaissent, la rate s'hypertrophie, l'intradermo réaction devient positive et la radioscopie révèle des lésions pulmonaires importantes.

Observation V

Mireille R., entre salle Bouillaud à l'âge de 18 mois pour troubles digestifs. Enfant bien constituée malgré son faible poids 8 k. 600, poussées diarrhéïques fréquentes.

Intradermo négative à l'entrée.

Au bout de deux mois l'enfant tousse et devient fébricitante, la radioscopie montre des lésions hilaires. L'intradermo est devenue positive.

L'enfant reste dans le service pendant plusieurs mois consécutifs, à plusieurs reprises elle fait des phénomènes de méningo-encéphalite et meurt finalement à l'âge de 25 mois.

L'autopsie montre de la granulie.

Observation VI

Georges D., entre salle Bouillaud à l'âge de 3 ans pour troubles digestifs.

Intradermo négative.

Un mois après l'enfant contracte dans le service une rougeole au décours de laquelle s'installent des phénomènes pulmonaires qui persistent longtemps après la chute de la température. L'état général décline et l'intradermo réaction devient positive après deux mois d'hospitalisation. La radioscopie révèle des lésions pulmonaires étendues.

Ces trois dernières observations dans lesquelles la réaction à la tuberculine avait été pratiquée dès l'entrée des enfants dans le service, ne sont plus de simples exemples de contagion tuberculeuse, elles montrent aussi combien le nourrisson se tuberculise vite et quelle est la rapidité d'évolution de ses lésions.

Le docteur Germaine Athias, dans son travail très complet, que nous avons déjà cité, donne également plusieurs observations de contamination bacillaire rapide du nourrisson. Nous reproduisons les trois suivantes vraiment caractéristiques :

Observation VII

François C., 10 jours. Poids : 2 k. 920. Entre salle Bouillaud le 20 juillet 1917 avec sa mère qui l'allaite et qui est atteinte de pneumonie. La mère est bacillaire.

Enfant de belle apparence, bien conformé, présentant un léger ictère.

Dans le service l'allaitement maternel ne peut être continué, la mère fait du délire si intense, son état est si grave qu'on est obligé de la séparer de son enfant et de donner à cet enfant des biberons de lait de vache coupé au tiers.

L'enfant prend difficilement les biberons, se met à vomir, le poids tombe à 2 k. 800 le 26 juillet. La température se maintient à 38°.

Le 27 juillet la diarrhée s'installe, les vomissements deviennent plus fréquents, l'enfant prend mauvaise mine, la rate est palpable. Ce jour on fait une intradermo réaction à la tuberculine qui est positive après 24 heures. A ce moment la radioscopie ne révèle aucune ombre pulmonaire.

Le 29 juillet, les phénomènes digestifs s'accentuent, l'état général est mauvais, l'enfant est un peu dyspnéïque, l'auscultation ne donne aucun renseignement.

Le 31 on constate de la cyanose, une dyspnée persistante. L'enfant présente des contractures et de l'œdème dur et gras des membres inférieurs et de la paroi abdominale. Le foie et la rate sont gros. La base du poumon gauche est submate et on y entend quelques râles muqueux. L'enfant meurt le soir.

Autopsie. — Thymus normal, pas de ganglions trachéo-bronchiques. Bloc de pneumonie caséuse gauche; vers la région hilaire du même côté cavernule, de la grosseur d'une noisette, pleine de pus. Pas d'ulcérations intestinales. Nombreux ganglions mésentériques petits, sans lésions macroscopiques.

Foie et rate grossis, sans granulations.

Rien au péritoine, rien aux autres organes.

Le pus de la caverne contient des baciles de Koch.

L'enfant a été séparé de sa mère, comme on a pu s'en rendre compte, le dixième jour après sa naissance, la tuberculisation s'est donc produite dans ce très court espace de temps, c'est un cas de contagion extrêmement rapide.

En voici un autre où elle n'a guère demandé davantage puisqu'elle s'est faite dans les quinze premiers jours de la vie.

Observation VIII

Emile C., 5 mois. Pas d'antécéednts héréditaires connus.

Nourri au sein par sa mère **pendant quinze jours**, puis on met l'enfant en nourrice pendant un mois; depuis un mois l'enfant est gardé par sa grand'mère qui lui donne des biberons de lait condensé.

L'enfant entre salle Bouillaud le 27 février 1917 parce qu'il vomit constamment et qu'on n'arrive pas à l'alimenter. Il est constipé.

Poids : 3 k. 040. Taille : $0^{m}54$.

L'enfant est squelettique, présente un facies d'athrepsique typique. La peau desquame.

On constate un crythème fessier, des escharres de la région coccygienne et des petits abcès cutanés. Les jambes sont contracturées en flexion sur les cuisses et les cuisses sont en contracture sur le bassin.

La fontanelle est normale, déprimée.

Pas de stigmates de rachitisme.

Rien à l'auscultation pulmonaire. L'enfant reste dans le service pendant six jours; on essaie de l'alimenter mais il vomit constamment. Le 3 mars le poids tombe à 2 k. 980. Le 7 mars l'enfant meurt.

Autopsie. — Rien au péritoine. Foie et rate grossis, sans granulations. Petits ganglions mésentériques sans lésions macroscopiques. Pas d'ulcérations intestinales. Gros ganglions trachéo-bronchiques caséeux. Le poumon droit est adhérent partout. Granulations sur la plèvre viscérale et pariétale droite. A la base droite : gros tubercules entourés d'un semis de granulations tuberculeuses.

Observation IX

X..., 14 mois. Nourri au sein.. Très vigoureux, n'a jamais été malade.

Père et mère bien portants.

Une sœur du père atteinte de tuberculose pulmonaire, sort de l'hôpital pour venir mourrir dans sa famille; elle y reste une **huitaine de jours.** La mère allaite son enfant et soigne la maladie en même temps : elle dit avoir pris des précautions au sortir de la chambre de la malade avant de reprendre son enfant. Mais il semble que ces soins aient été tout à fait illusoires.

Un mois après la mort de cette parente, l'enfant fait des phénomènes gastro-intestinaux. A ce moment il était encore au sein et avait une alimentation des mieux surveillées.

Il est vu huit jours après le début de sa maladie, le 22 mars 1917; on constate des selles vertes, fréquentes, glaireuses et quelques vomissements. L'abdomen parait douloureux, la température oscille entre 38° et 39°5.

On applique alors le traitement de la gastro-entérite; suppression du lait, eau de riz, bouillon de légumes, lavages intestinaux, applications chaudes sur l'abdomen, bains tièdes, acide lactique.

Malgré ce traitement rationnel, la diarrhée devient sanguinolente et persiste ainsi pendant environ huit jours.

A ce moment les selles deviennent moins fréquentes, on essaie de donner alors à l'enfant une bouillie de farine de riz, le lendemain le sang réapparait dans les selles. Les selles restent sanguinolentes pendant encore une dizaine de jours.

Pendant toute cette période l'amaigrissement a été rapide. Les injections de sérum artificiel ont amené un peu d'œdème des paupières et des membres inférieurs, surtout du pied gauche, œdème que l'enfant garde pendant longtemps malgré la suppression des injections de sérum et l'abstention de sel

dans le bouillon de légumes. Outre l'amaigrissement s'installe une petite toux sèche, quinteuse; l'auscultation, à ce moment, ne révèle que quelques râles sibilants. On note aussi des ganglions sous-maxilaires nombreux et l'apparition d'un réseau veineux thoracique.

Vers le 15 avril les selles deviennent moins fréquentes, ne contiennent plus de sang, mais restent glaireuses. On essaie d'alimenter mieux l'enfant, mais il refuse toute nourriture. On constate à ce moment de gros ganglions. L'enfant continuant à dépérir, refusant toujours de s'alimenter, la mère n'ayant plus de lait on prend une nourrice.

Depuis l'enfant reste exclusivement au sein ; il continue à maigrir, à tousser, la température est élevée tous les soirs.

Vers les premiers jours de mai, les selles commencent à devenir normales, jaunes, bien liées.

Le 15 mai, on revoit l'enfant avant son départ pour la campagne ; on constate à ce moment une accentuation de l'amaigrissement et un peu de strabisme. A la campagne l'état général se maintient à peu près dans les mêmes conditions : l'enfant prend toujours le sein et accepte de temps en temps quelques cuillérées de bouillie ou de panade ; la fièvre persiste tous les soirs.

On revoit l'enfant en octobre, de retour de la campagne; L'amaigrissement est extrême, il y a même fonte musculaire ; les ganglions axillaires et inguinaux sont énormes. Les selles sont normales et le strabisme s'est accentué. Depuis quelque temps une hémiplégie gauche s'est installée avec phénomènes de contracture du côté du membre supérieur gauche. On constate aussi de la déviation de la commissure labiale faisant admettre l'existence d'une paralysie faciale gauche. Déjà, d'ailleurs, en même temps que les phénomènes de parésie s'établissaient du côté gauche, les parents s'étaient aperçus de la déviation de la commissure labiale vers la droite lorsque l'enfant pleurait.

Le 15 novembre 1917 l'enfant meurt par cachexie progressive, sans avoir présenté de phénomènes nouveaux.

Huit jours ont suffi ici pour infecter cet enfant d'une manière irrémédiable.

Je termine cette longue série d'observations par le compte-rendu de la séance du 15 avril 1919 de la *Société de Pédiatrie*, paru dans le numéro de la *Presse Médicale* du 28 avril 1919.

MM. Nobécourt et Parof rapportent les observations de deux enfants de nourrices qui n'avaient jamais quitté la Maternité et se sont tuberculisés dans la crèche ; l'un a présenté à douze mois des signes d'adénopathie trachéo-bronchique ; l'autre, qui a succombé rapidement, a eu, à six mois, une broncho-pneumonie tuberculeuse avec présence de bacilles de Koch dans les crachats prélevés dans le pharynx. Leurs cuti-réactions à la tuberculine étaient positives.

Les mères de ces nourrissons qu'elles allaitaient, étaient bien portantes, malgré des cutiréactions positives. Il ne pouvait s'agir d'infections bacillaires congénitales. D'autre part, le personnel de la crèche était sain ; mais un certain nombre de bébés étaient morts de tuberculose pendant les mois précédents.

Ces tuberculoses ont donc été contractées dans le milieu hospitalier contaminé. Elles montrent que les risques de contagion hospitalière, si grande dans les services d'adultes et même dans les services d'enfants, se rencontrent également dans les crèches. Bien qu'ils ne crachent pas, les bébés porteurs de tuberculoses ouvertes répandent autour d'eux des bacilles quand ils crient et toussent. *Il est nécessaire d'isoler ces malades.*

Nous avons démontré que le nourrisson contracte les diverses affections avec une extrême facilité. La tuberculose, en particulier, constitue un danger permanent; elle affecte des allures trompeuses, capables d'égarer le diagnostic le plus souvent vers la gastro-entérite, et s'installe enfin chaque jour sans bruit chez de nouveaux nourrissons.

« Dans ce service nouveau, dit M. le professeur Crespin, en parlant de sa consultation, où tous les procédés modernes sont mis en action, nous avons été de surprise en surprise, au cours de ces dernières années, et nos recher-

ches nous ont, entre autres, appris que la *tuberculose pulmonaire, réputée rare chez le nourrisson*, était, au contraire, *d'une fréquence inouïe* dans le milieu où nous travaillons. »

En règle générale, tout enfant en bas âge doit être tenu pour bacillaire, chaque fois qu'il aura vécu, ne serait-ce même que quelques jours, en promiscuité avec un malade atteint de tuberculose pulmonaire ouverte.

En Allemagne, on attache une telle importance à ce mode de contagion que depuis longtemps déjà on enlève systématiquement à une mère, réconnue tuberculeuse, son enfant le jour même de la naissance, pour le placer dans un sanatorium spécialement aménagé pour recevoir les nourrissons. Introduite en France, cette pratique ne manquerait pas de heurter notre sentimentalité, mais il faut cependant reconnaître qu'elle est la seule efficace.

Les maladies épidémiques et la tuberculose sont, à vrai dire, les principales causes de la mortalité infantile dans les services d'enfants, mais elles ne résument pas toute la contagion intra-hospitalière. Il est des cas d'une autre origine ; nous en parlerons au sujet des améliorations à apporter au fonctionnement des crèches hospitalières et services d'enfants.

CHAPITRE II

AMÉLIORATIONS A APPORTER AU FONCTIONNEMENT DES SERVICES DE MÉDECINE D'ENFANTS

« Il n'y a rien qui contribue plus à diminuer les erreurs que d'augmenter le nombre des vérités, avec sollicitude et sans aucun but intéressé. »

GALILEE.

Le fonctionnement défectueux des crèches hospitalières avait été jusqu'à faire envisager leur suppression. M. Triboulet a soutenu que c'était impossible au point de vue social et médical : socialement, tant que des familles nombreuses devront se séparer de leurs nourrissons, tant que des mères sans fortune devront avoir recours à l'hôpital pour être admises avec leur enfant au sein et enfin que des mères en place et des filles-mères seront dans l'obligation de nous confier leurs enfants ; médicalement parce qu'il y a lieu d'hospitaliser un certain nombre de nourrissons chaque fois qu'ils ne peuvent recevoir de leurs parents les soins qu'exige leur affection, chaque fois aussi qu'ils seront un danger pour le milieu familial.

Si leur suppression ne peut être envisagée, pas plus, d'ailleurs, que celle des services d'enfants, du moins des améliorations importantes peuvent y être apportées.

Afin de n'en omettre aucune, nous parcourrons en même temps que le nourrisson ou que l'enfant les étapes qu'il peut être appelé à accomplir depuis son arrivée à la consultation jusqu'à sa complète guérison.

1° *Consultation.* — Disons tout d'abord que la consultation doit être dirigée par un médecin ayant une connaissance approfondie de la pathologie du premier âge. Il doit être entouré d'aides également expérimentés.

Un triage rapide doit séparer le plus tôt possible les enfants atteints de maladies contagieuses des autres.

Voici comment s'opère ce triage à l'hôpital Trousseau, où le service de consultation a été particulièrement bien aménagé. L'entrée des consultants est située à droite de la porte principale. Les enfants passent d'abord dans un

couloir où un employé établit une sélection entre les malades de chirurgie, qu'il envoie immédiatement dans la salle d'attente, et ceux de médecine, où un interne sépare les non contagieux des contagieux. Les premiers iront à leur tour dans la salle d'attente ; les derniers, c'est-à-dire les contagieux, seront immédiatement isolés dans une salle munie de douze boxes.

Cette consultation se développe tout naturellement, grâce à un personnel très au courant, comme nous avons pu le constater pendant les huit mois où nous en fîmes partie.

Parmi les non-contagieux beaucoup peuvent recevoir chez eux ou à la consultation les soins que demande leur état. Tels sont, par exemple, ceux atteints d'affections des yeux, d'otites, pyodermites, bronchite simple, légers troubles gastro-intestinaux ; on leur fera des lavages, des pansements ; on leur donnera des médicaments, des secours, du lait. Mais encore ne faudra-t-il donner qu'à bon escient, car « il ne suffit pas, remarque M. le professeur Crespin, de distribuer du lait aux enfants pour faire œuvre utile. En refusant une ration de lait supplémentaire, que les mères demandent à cor et à cri, on rend quelquefois plus de service à l'enfant qu'en déployant une générosité intempestive. »

A la consultation, on doit établir une fiche pour chaque enfant, sur laquelle on mentionne ses antécédents héréditaires ou personnel, sur laquelle on inscrit son poids, ses mesures. L'interne ou l'assistant donne aux mères les conseils utiles, et réserve au chef de service les cas intéressants. Celui-ci les éclaircit, sans perdre de temps à l'interrogatoire déjà consigné ; il indique le traitement ou bien les recherches nécessaires que le laboratoire attenant peut accomplir. La cuti et l'intradermo-réaction à la tuberculine sont pratiquées extemporanément.

« Je sais bien, dit M. Crespin, que les promoteurs des

consultations de nourrissons estimaient qu'avec une balance et une table, on pouvait ouvrir une consultation de nourrissons. Cela est vrai, s'il s'agit simplement de contrôler hebdomadairement l'accroissement d'un enfant sain. Mais, en fait, les enfants qu'on amène dans ces consultations sont des enfants tarés, constamment menacés ; ils ont besoin des examens les plus approfondis, les plus scientifiques, seul capables de mettre en relief leurs tares et de trouver la médication leur convenant. »

La consultation a encore un rôle social considérable à remplir : c'est l'éducation des mères. Elle peut l'accomplir par l'exemple et par la distribution de tracts imprimés dans lesquels seront formulés en termes clairs les principes de l'hygiène infantile.

La consultation évite de cette manière l'admission d'un grand nombre d'enfants, et supprime par contre-coup l'encombrement des hôpitaux ; mais encore ce résultat ne peut-il être atteint que si les consultations possèdent le matériel nécessaire aux lavages, aux pansements, etc.

L'assistance à domicile sera réservée aux malades qui peuvent recevoir chez eux les soins que demande leur état. Pour tous les autres, l'hospitalisation s'impose.

2° *Pavillons d'isolement avec boxes individuels.* — Les contagieux seront hospitalisés d'urgence dans des pavillons d'isolement aménagés avec boxes individuels. Ces boxes, cloisonnés jusqu'en haut, sont indispensables dans tous les services de contagieux. Nous donnons pour modèle ceux de l'hôpital Pasteur qui donnent les meilleurs résultats et dont on trouve une description détaillée dans le traité d'hygiène de Brouardel et Mosny.

Un pavillon d'isolement doit toujours être construit sur cave ; le sous-sol peut être très avantageusement utilisé, comme cela s'est fait à l'hôpital Trousseau, pour l'installation de l'étuve à désinfection et des appareils de chauffage.

Le pavillon d'isolement de l'hôpital Pasteur comprend deux parties bien distinctes : le service des isolés et le service des convalescents.

Le *service des isolés* est divisé en douze boxes, absolument indépendants. Chaque boxe est muni de deux portes qui permettent de le desservir soit par le couloir intérieur, soit par le balcon extérieur. D'ordinaire, le couloir suffit aux besoins du service.

Cette disposition assure un isolement rigoureux ; on peut cependant pousser la chose plus loin et obtenir *un isolement absolu*, lorsqu'il s'agit d'isoler un cas de peste par exemple, par la conjugaison de deux boxes. On les réunit alors par une porte de communication et on condamne les deux portes du boxe occupé par le malade ; dans l'autre se tient l'infirmière. Cette infirmière ne donne des soins qu'à ce malade, elle désinfecte sur place avec de l'eau sodée tout ce qui a servi au malade. Par ce système, on réalise *l'isolement dans l'isolement* ; on procède, en cas d'alarme, à l'organisation immédiate d'un petit lazaret, qui, grâce à la désinfection *in situ* offre toutes les garanties.

Chaque boxe reçoit l'éclairage électrique et le gaz, qui permet la stérilisation. Il comporte une arrivée d'eau froide, une arrivée d'eau chaude, et un tuyau de vidange.

Rien ne doit faire saillie sur les parois du boxe, les tuyauteries sont perdues dans la maçonnerie, de telle sorte que rien ne gêne le lavage des murs après le départ du malade.

Le *service des convalescents* comprend quatre chambres à trois lits ; dans chacune d'elles on réunit les convalescents de même maladie.

3° *Lazaret.* — Les non contagieux, pour qui la consultation n'est pas suffisante, seront également hospitalisés. Mais ils ne seront pas admis directement dans les services qui leur correspondent. Ils feront d'abord un stage, et ceci

est très important, dans un lazaret spécial, aménagé de la même façon que les pavillons d'isolement pour contagieux, c'est-à-dire sur le type du cloisonnement en boxes individuels. Cette quarantaine est indispensable pour éviter l'éclosion d'épidémie dans les services de médecine générale.

Elle devra durer quinze jours au moins, car il faut tenir compte de la longue incubation de la rougeole et de sa contamination le jour même à la consultation.

Pendant leur séjour au lazaret, les enfants seront tous soumis sans exception à la réaction à la tuberculine, dont les résultats permettront de séparer désormais les bacillaires des autres.

4° *Salle de médecine générale et salles de tuberculeux.* — A leur sortie du lazaret, les enfants seront dirigés dans les services qui leur conviennent : les uns dans des salles de médecine générale, les autres dans des salles réservées aux tuberculeux.

Ces services comprendront, en outre de la salle commune, quelques chambres d'isolement, car il faut toujours prévoir un cas de maladie contagieuse venant à se produire brusquement (typhoïde par exemple).

5° *Etablissements de puériculture.* — Les services de médecine et de tuberculeux devront être, autant que possible, éloignés des formations hospitalières et des agglomérations urbaines. Ils formeront des établissements de puériculture bien compris et pourvus du matériel nécessaire pour permettre aux enfants les cures d'air et de soleil qu'on pratique à l'étranger avec tant de succès.

« L'héliothérapie mise à la base de la puériculture facilite d'une façon inespérée l'élevage des tout petits. (Dr G. Léo.) »

Ainsi, grâce à ces établissements spéciaux et à notre consultation, nous éviterons l'hospitalisation et ses dan-

gers à un grand nombre d'enfants : « Il faut organiser, dit Guinon, des *asiles de cure* pour nourrissons, ne les hospitaliser que *momentanément*, pour un court passage. »

On n'admettra à l'hôpital que les cas qui en ont un réel besoin ; je m'appuie, d'ailleurs, à ce point de vue, sur l'autorité de M. Triboulet : « Une crèche d'hôpital doit se limiter à recevoir d'urgence les nourrissons atteints de maladies infectieuses aiguës, ou les petits sujets atteints d'affections qui ne peuvent être soignées ailleurs. Elle ne doit, à aucun titre, recevoir d'enfants normaux, subnormaux ou dystrophiques simples, pour lesquels il faut des établissements de *puériculture bien distincts.* »

Nous ne saurions trop le répéter, le séjour hospitalier est un grand danger pour les enfants ; il faut le leur éviter autant que possible, car ils se défendent mal contre les multiples affections qui se rencontrent à l'hôpital.

6° *Personnel.* — Cette question est une de celles qui a suscité le plus de réclamations de la part des chefs de service. Il faut sans conteste pourvoir nos services d'un personnel nombreux et instruit : « Une infirmière pour deux nourrissons sans leur mère, une pour cinq ou six nourrissons avec leur mère », demande M. le professeur Marfan.

C'est ainsi qu'on pourra éviter aux nourrissons l'immobilité prolongée dans le décubitus dorsal et le « *défaut de stimulation psychique* », qui sont les causes déterminantes de l'hypotrophie hospitalière.

« Enfin, et c'est un point essentiel, écrit le docteur Abadie, un service de contagieux n'est qu'un trompe-l'œil et une source de dangers, si l'isolement n'est pas réellement réalisé, et pour cela *un personnel subalterne tout à fait spécial est absolument nécessaire.* Il le faut instruit, consciencieux, dévoué, *nombreux.* »

7° *Linges stérilisés.* — L'usage des linges stérilisés est devenu une règle absolue depuis que M. Weil (de Lyon) a vu, par son emploi systématique, les pyodermites disparaître de son service.

M. le professeur Marfan rapporte une anecdote qui démontre l'importance de cette stérilisation : « Dès le moment où j'avais employé des linges stérilisés, j'avais observé une disparition à peu près complète des cas de pyodermies, en particulier des pyodermies du cuir chevelu, lorsque, coup sur coup, je les vis réapparaître chez sept malades dont un succomba. Il ne me fut pas difficile d'en reconnaître la cause. Deux infirmières nouvelles, fières de leurs connaissances anatomiques et physiologiques, et croyant connaître l'alpha et l'oméga des choses de la médecine, avaient négligé ces précautions dont on ne leur avait pas parlé dans leurs leçons. »

Je cite dans le même ordre d'idées ce cas de contagion rapporté par M. Netter à la *Société Médicale des Hôpitaux*, le 9 novembre 1916. M. Netter a observé, dans l'espace de deux mois, treize cas de contagion hospitalière de fièvre typhoïde, survenus dans le pavillon de la scarlatine. Tous ces cas avaient frappé, d'une manière exclusive, des petites filles atteintes de vulvo-vaginite : la contagion put être expliquée par ce fait que le même tampon d'eau boriquée servait aux soins de plusieurs fillettes, et l'examen bactériologique permit de déceler dans le pus vaginal de la première malade la présence du bacille d'Eberth.

8° *Alimentation.* — Il est si difficile d'obtenir des nourrices pour les crèches qu'on est presque obligé de renoncer à l'allaitement au sein, cependant le meilleur, et de lui substituer l'allaitement artificiel. Ce dernier, pour ne pas être néfaste, doit être préparé et dosé avec soin.

Il exige une cuisine propre et spécialement réservée.

M. Marfan se trouve bien d'avoir une infirmière uni-

quement chargée de l'exécution des prescriptions alimentaires. Elle prépare d'avance pour chaque enfant les biberons des vingt-quatre heures, qu'on donnera aux heures fixées, et veille à ce que sous aucun prétexte un enfant ne reçoive une ration supplémentaire. « C'est grâce à cette alimentation dosée en quantité et en qualité, dit-il, que j'ai pu éviter les accidents intestinaux mortels, et ce faisant conserver en vie de malheureux cachectiques qui, peu à peu, ont pu rétablir leur santé et sortir avec un aspect et un poids satisfaisant, après un temps parfois très long passé dans mon service. »

On doit, en outre, pouvoir fournir à l'enfant les différents aliments que demande son état : lait maternisé, lait homogénéisé, bouillie maltée, babeurre, farines, etc.

Enfin, l'annexion d'une étable à vaches serait la meilleure garantie pour avoir un bon lait, sain et obtenu proprement.

9° *Matériel.* — C'est une question tellement évidente, qu'il est inutile d'insister sur la nécessité d'avoir des berceaux, des tentes, des corbeilles, des voitures en nombre suffisant, des baignoires, mieux, une salle de bains, pourvue des derniers perfectionnements, et des vêtements hygiéniques enfin.

10° *Laboratoire.* — Ce que nous avons dit, à propos de la consultation, nous le répétons ici : il faut adjoindre aux services d'enfants un laboratoire capable de faire les recherches spéciales qu'on lui demande souvent.

CHAPITRE III

FONCTIONNEMENT DES SERVICES D'ENFANTS A L'HOPITAL CIVIL DE MUSTAPHA

« Science sans conscience est
la perte de l'âme. »

RABELAIS.

« Notre service de l'hôpital de Mustapha, où sont reçus les jeunes enfants, dit, en 1918, M. le professeur Crespin, est tout le contraire de ce qu'il devrait être. Pas d'isolement individuel, mais mélange de tous les enfants. Une rougeole, entrée par surprise dans le service, a, par deux fois, coûté la vie à des enfants bien portants, nourrissons venus là pour accompagner leur mère malade. Pas de linge pour les petits malades qui gardent les hardes infectes du jour de l'hospitalisation. Pas de salles de bains. Pas d'infirmières en nombre suffisant. Pas d'aliments spéciaux pour eux. Si depuis quelque temps, une amélioration s'est produite de ce côté, c'est grâce au budget spécial de notre consultation de médecine infantile, budget qui permet de donner aux hospitalisés un régime que le budget de l'hôpital ne leur fournit pas. Pas de feu, la plupart du temps, dans nos salles d'enfants...

« Je n'insiste pas, car si je décrivais la simple réalité, je serais accusé de voir les choses en noir et d'exagérer. »

Il n'est nul besoin d'exagérer, et nous nous garderions bien de le faire, d'ailleurs, dans ce mémoire qui se défend d'être une polémique ; la relation fidèle de ce qu'on peut aller voir tous les jours, à l'hôpital de Mustapha, doit suffire à éclairer l'opinion publique et les autorités qui ont qualité pour ordonner les améliorations qui s'imposent d'urgence.

Il existe, à l'hôpital de Mustapha un service de consultation, doté d'un laboratoire très bien outillé, mais qui, malheureusement, fonctionne dans des locaux trop étroits.

Comment envisager la possibilité d'un triage rapide, permettant d'isoler les contagieux presque aussitôt leur

arrivée dans des locaux spéciaux, alors qu'il n'y a même pas une salle d'attente. On voit, les jours où la pluie empêche le public de se tenir dans la courette qui se trouve devant l'entrée, des nourrices, avec leurs bébés sur les bras, s'entasser dans le couloir qui précède la salle de crèche, sans même trouver un banc où s'asseoir. Pendant ce temps, la crèche, à peine séparée par une porte qui s'ouvre à tout instant, court les plus grands risques de contagion.

Nos services d'enfants ne reçoivent pas les maladies contagieuses ; on envoie celles-ci à l'hôpital d'El-Kettar, qui se trouve en pleine campagne, dans la banlieue. En un mot, c'est exactement le contraire de ce qu'on doit faire. Sans préjudice des inconvénients graves au point de vue de l'hygiène, cette méthode en comporte un autre sérieux à l'égard des études médicales : sauf quelques rares privilégiés, qui auront la chance d'aller faire un stage d'interne à El-Kettar, on peut dire que tous les autres étudiants termineront leurs études sans jamais avoir vu une fièvre éruptive.

Les salles de la crèche et du service d'enfants sont vastes et bien aérés : Salle Bouillaud, nous avons compté 720 m. c. pour 30 personnes, enfants et infirmières compris, soit plus de 20 m. c. par enfant, — ce qui est bien —; salle Claude-Bernard, le chiffre est meilleur encore. Mais ce résultat n'a été obtenu que par un coup d'Etat du chef de service, qui, du reste, reçut l'approbation intelligente du directeur de l'hôpital. Il a ventilé son service en supprimant des lits, ce qui est condamnable au point de vue budgétaire ; il a oxygéné des salles jadis encombrées, et qui le deviennent de moins en moins, grâce à ces mesures et grâce aussi à la consultation externe, qui évite à beaucoup d'enfants d'être hospitalisés à la légère dans ce milieu contaminé.

A l'heure actuelle, 25 mai 1919, il n'y a que vingt nourrissons dans la crèche, c'est une période de calme ; sur ces vingt enfants, il y en a dix de tuberculeux, 50 p. cent.

Nous pratiquons systématiquement, aujourd'hui, la réaction à la tuberculine, qui a fait ses preuves scientifiques chez le nourrisson, mais elle n'a pour nous qu'une valeur diagnostique, car il nous sera éventuellement impossible d'isoler les tuberculeux.

Cependant, il faudrait faire quelque chose pour eux, car la tuberculose fait des ravages croissants chez les jeunes enfants.

Le linge d'enfant nous fait presque entièrement défaut; l'hôpital n'en donne pas assez et les œuvres de charité ne peuvent assumer tous nos besoins. La crèche est dans une pénurie extrême, ce qui manque surtout sont les langes ; si l'on tient compte de ceux que salit par jour un enfant sain on se fera une idée du nombre de langes que demande un enfant malade. Alors on prend ce qu'on trouve : vieux linges, vieux rideaux, sans pouvoir jamais changer assez nos enfants pour les empêcher de macérer dans leurs langes souillés.

Nous n'avons pas non plus d'infirmières en nombre suffisant ; elles ne sont pas assez stables non plus, de sorte que quand on est parvenu à les instruire, elles nous sont enlevées pour les envoyer dans un autre service. Sans être aussi exigeants que M. Marfan, nous demandons au moins une infirmière pour trois nourrissons sans leur mère, et une infirmière pour sept nourrissons entrés avec leur mère.

Pas de matériel suffisant, pas assez de berceaux, d'où l'obligation pour les nourrissons de coucher dans le lit de leur mère, système déplorable et dangereux. Nous avons vu pendant longtemps un bébé coucher dans une

baignoire d'enfant, la seule d'ailleurs, dont le service soit doté.

Les nourrissons ne reçoivent pas non plus la nourriture qui leur convient, parce que l'hôpital n'a pas les moyens de la fournir.

L'hôpital de Mustapha est alimenté, au point de vue budgétaire surtout, par les communes qui paient des prix de journée pour les malades dont le domicile de secours est dans ces communes. Les nourrissons ne paient que 1 fr. 25 par jour, alors que les adultes paient 3 fr. 50 et plus (cela varie), ce qui est un non-sens, car le nourrisson exige plus de soins et, partant, plus d'argent que l'adulte.

Le budget de la colonie, c'est-à-dire le Gouvernement général, intervient pour faire des améliorations à l'hôpital. Il crée des laboratoires, subventionne des consultations, construit des bâtiments, mais ces améliorations, en augmentant le bien-être des malades, retentissent indirectement sur le prix des journées, et l'administration hospitalière, si elle veut maintenir le prix de journée à un tarif bas, est obligée de rogner sur l'alimentation, le linge, le personnel, etc., dont elle a la charge. Le directeur de l'hôpital doit équilibrer son budget, c'est son essentielle préoccupation. S'il fait passer avant tout les considérations d'humanité, le prix de journée s'élèvera, et alors ses débiteurs, qui sont les communes, protesteront avec la dernière énergie, refuseront d'inscrire les dépenses d'hospitalisation de leurs ressortissants au budget de la commune, et c'est le préfet qui devra inscrire d'office le crédit à ce budget. De là, des retards considérables dans le paiement des dettes contractées par les communes envers l'hôpital. Ce dernier doit, de son côté, payer les fournisseurs, qui, s'ils sont pressés, refusent de livrer à crédit à l'établissement et l'on voit souvent alors celui-ci manquer de pro-

duits ou de médicaments, qu'on peut trouver facilement en ville.

Il s'ensuit que le directeur n'a pas d'intérêt à voir des améliorations se faire dans son hôpital, puisqu'elles feront surgit des difficultés budgétaires.

Un de nos maîtres nous contait l'anecdote suivante. Il était allé trouver un directeur de l'hôpital pour lui signaler le cas d'une malade hospitalisée dans son service pour une paralysie qui n'avait besoin que d'un traitement électrique. Il faisait ressortir que cette malade pourrait avoir de par la préfecture l'autorisation de suivre le traitement électrique deux fois par semaine ; elle quitterait l'hôpital et le budget qui l'entretenait serait considérablement soulagé ; au contraire, si elle restait à l'hôpital, ce budget serait indûment chargé, parce que le malade occuperait un lit pendant de longs mois. Le directeur répliqua : « Voulez-vous donc que je m'étrangle moi-même ? Voilà bien une bonne charité pour moi ! Croyez-vous que, de gaieté de cœur, je vais renoncer à cette aubaine ; je ferai ce que vous demandez si on m'y oblige, mais je ne veux pas aller contre les intérêts de mon budget, que je dois équilibrer le mieux possible. Je suis, en quelque sorte, ici le directeur d'une maison de commerce, et mes chefs ne me demandent qu'une chose : présenter un budget qui se tienne. Je dois donc garder cette malade le plus longtemps que je pourrai. »

Autre fait intéressant. Il y a, autour du directeur de l'hôpital, une commission dite consultative ; c'est une assemblée de notables, présidée par qui ? par le Maire d'Alger, qui, de même que le directeur de l'hôpital, doit s'opposer à toute amélioration susceptible d'augmenter le prix de journée. C'est évident, puisque la ville d'Alger est le principal débiteur de l'hôpital. Si les améliorations se

réalisent, si les frais de journée s'élèvent, le Conseil municipal d'abord, les électeurs ensuite protesteront contre la trahison du maire. Comment, avec des singularités semblables, peut-on réaliser une bonne assistance, appropriée aux besoins des malades ?

En ce qui concerne les nourrissons, on sait, depuis quelques années, qu'un service hospitalisant les nourrissons doit coûter plus cher qu'il coûtait autrefois. Cependant, à Mustapha, l'administration hospitalière ne peut envisager l'augmentation des dépenses, en linge, en alimentation, en soins de propreté, car si le prix de journée s'élève, le budget s'effondre. Voilà pourquoi on ne peut guère espérer d'ici longtemps la cessation de ce vice d'hygiène, qui, dans notre grand hôpital, fait disparaître tant d'enfants.

On peut dire que dans l'état actuel des choses, signer, pour un enfant, un bulletin d'hospitalisation, équivaut à signer son bulletin de décès.

On fait cependant quelque chose ; on le fait indirectement en demandant l'aide du Gouvernement général, qui, évidemment, peut faire, en dehors de l'administration hospitalière, des améliorations éminemment profitables. Telles pour les nourrissons la consultation, qui a pour effet d'enlever à l'hôpital le plus possible de malades, c'est-à-dire de candidats à la mort, tout en les soignant rationnellement.

Malgré qu'on essaie de soustraire à l'hôpital tout ce qu'on peut, il y a cependant des nourrissons qu'on doit hospitaliser, et c'est pour eux que nous avons demandé toutes les améliorations.

Améliorer la consultation, c'est diminuer la mortalité infantile à l'hôpital comme en ville ; améliorer nos services c'est la réduire au minimum inévitable.

Les Délégations financières viennent d'émettre un vœu dans ce sens, que nous regrettons de ne pouvoir publier *in extenso*.

Si le Gouvernement général attache un haut intérêt à l'amélioration de nos services, les Assemblées Algériennes ne se montrent pas indifférentes non plus au problème de la protection de l'enfance : témoin le vœu présenté le 22 mai dernier à la délégation des non-colons et que cette assemblée a voté à l'unanimité et transmis à l'administration avec avis très favorable. Le voici résumé : « La mortalité considérable de l'Algérie nécessite un effort sérieux pour la combattre, d'autant plus que la natalité est plus élevée dans ce pays que dans la métropole. En particulier, les hôpitaux de la colonie ne sont pas organisés pour le traitement des enfants : il n'y a pas d'isolement, et les enfants atteints de maladies diverses ou même sains, sont hospitalisés côte à côte, les uns contaminant les autres, et cette contamination vient surtout de la tuberculose, qui sévit d'une manière particulièrement intense dans le milieu infantile.

Sur ces considérants, la Délégation des non-colons émit le vœu :

« Que l'administration procède, dans le délai le plus rapide, à l'aménagement des hôpitaux en vue de l'hospitalisation des enfants, et de la diminution de la contagion intra-hospitalière. »

CONCLUSIONS

La mortalité infantile est considérable dans les crèches hospitalières. Elle est due surtout au manque d'isolement qui favorise l'éclosion des épidémies et la dissémination de la tuberculose.

Cette mortalité atteint à Alger le taux de 45 %, mais pourrait être considérablement atténuée par les améliorations suivantes :

1° Constructions de pavillons avec boxes d'isolement individuel pour contagieux ;

2° Création d'un lazaret d'isolement construit sur le même modèle ;

3° Quarantaine obligatoire au lazaret d'une durée de quinze jours, pour tous les enfants admis dans les services hospitaliers ;

4° Recherche systématique de la tuberculose par la réaction à la tuberculine ;

5° Isolement des tuberculeux dans des salles spéciales ;

6° Création d'établissements de puériculture autant que possible placés loin des agglomérations urbaines ;

7° Nécessité d'un personnel *nombreux, fixe et expérimenté ;*

8° Emploi rigoureux des linges stérilisés ;

9° Aménagement de cuisines propres, claires, aérées spécialement réservées à la préparation du lait, servies par une infirmière laitière ;

10° Alimentation convenable dosée en quantité et en qualité ;

11° Matériel suffisant (berceaux, tentes, corbeilles, voitures, vêtements hygiéniques) ;

12° Création d'une salle de bains comportant tous les perfectionnements modernes.

BIBLIOGRAPHIE

1. **Abadie.** — Question d'Assistance Sociale en Algérie.
2. **Aine.** — Contribution à l'Etude de la Tuberculose du premier âge (Th. Paris, 1915).
3. **Barbier.** — Les conditions d'Hospitalisation des Enfants. Archives de médecine des Enfants, 1917.
4. **Bruck.** — La Dépopulation (Bulletin médical de l'Algérie, 1910).
5. Bulletin de la Société de Pédiatrie n° 7, 1913.
6. **Bertherand.** — Mortalité Infantile à Alger (Gazette médicale de l'Algérie, 1870).
7. **Brouardel** et **Mosny.** — Hygiène Hospitalière.
8. **Crespin.** — Rapports sur la Consultation de Médecine Infantile — Alger, 1914, 1915, 1916, 1917, 1918.
9. **Durand.** — Thèse Lyon, 1912.
10. **Démontès.** — Démographie Algérienne.
11. **Ferré.** — Hygiène et Assistance à la Maternité de Pau.
12. **Gerbaud** et **Gayoux.** — Considérations sur la mortalité Infantile à Montpellier.
13. **Guyard.** — Protection des Enfants du premier âge (Thèse Montpellier, 1910).
14. **Haultcœur.** — De la Tuberculose de l'Enfance du premier âge et de sa prophylaxie (Th. Paris, 1913).
15. **Marfan.** — Rapport au Congrès de la Tuberculose, Paris, 1905.

16. **Mantoux.** — Thèse Alger, 1914.

17. **Meyer-Teboul.** — Thèse Alger, 1915.

18. Le Nourrisson, nos de juillet 1918, septembre 1918, mars 1919.

19. **Léo.** — L'hygiène par l'Héliothérapie.

20. **Pinard** et **Méry.** — Enseignement de la Puériculture.

21. **Rouvier.** — Hygiène de la première Enfance, 1889.

22. **Rouvier.** — Précis d'Hygiène de l'Enfance, 1892.

23. **Rouvier.** — Proportion et diminution de la mortalité des nouveaux-nés et des enfants à la mamelle de 0 à 1 an, 1894.

24. **Vidal.** — L'enfant algérien (Bulletin médical, 1911).

25. **Weill.** — Traité de médecine Infantile.

SERMENT

En présence des maîtres de cette école, de mes chers condisciples, et devant l'effigie d'Hippocrate, je promets et je jure, au nom de l'Etre suprême, d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la médecine. Je donnerai mes soins gratuits à l'indigent, et n'exigerai jamais un salaire au-dessus de mon travail. Admis dans l'intérieur des maisons, mes yeux ne verront pas ce qui s'y passe ; ma langue taira les secrets qui me seront confiés, et mon état ne servira pas à corrompre les mœurs ni à favoriser le crime. Respectueux et reconnaissant envers mes maîtres, je rendrai à leurs enfants l'instruction que j'ai reçue de leurs pères.

Que les hommes m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses ! Que je sois couvert d'opprobre et méprisé de mes confrères si j'y manque !

VU :

Le Président de la Thèse,

Dr CRESPIN.

VU :

Le Doyen,

Dr CURTILLET.

VU ET PERMIS D'IMPRIMER :

Alger, le 3 juin 1919.

Le Recteur,

E. ARDAILLON.

ALGER — TYPOGRAPHIE JULES CARBONEL — ALGER

ALGER — TYPOGRAPHIE JULES CARBONEL — ALGER